Соколов Денис Сергеевич
кандидат экономических наук
старший научный сотрудник РИЭПП.
моб. 8 (916) 219 19 40,
tapa86@gmail.com

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В РОССИИ

Переход российской экономики к инновационному типу развития возможен только при условии формирования новых центров экономического роста, позволяющих объединять научный, образовательный и производственный потенциал, обеспечивающих повышение конкурентоспособности предприятий, научно-исследовательских организаций и образовательных учреждений, оказывающих мультипликативный эффект на развитие экономики, способствующих привлечению инвестиций и созданию новых рабочих мест. Такими центрами могут стать активно формирующиеся в настоящее время научно-образовательно-производственные кластеры.

Теоретическая база кластерной концепции закладывалась в XIX в., когда было установлено, что эффективность деятельности фирм зависит от их географического размещения и близости к другим хозяйствующим субъектам, с которыми происходит взаимодействие. В рамках данного подхода изучались городские агломерации и промышленные районы. В современном виде кластерная теория начала развиваться в 1980-е гг. Майкл Портер, считающийся одним из основателей кластерной теории, отмечал, что причина создания кластеров заключается в том, что предприятия в условиях неопределенности стараются создать себе конкурентные преимущества. Согласно его подходу, кластеры формируют конкурентоспособные отрасли экономики, которые ведут к повышению конкурентоспособности государства в целом. Согласно М. Портеру, кластеры – это группа близкорасположенных и связанных между собой предприятий и сопутствующих им организаций, работающих в определенной отрасли и дополняющих друг друга [1]. Анализируя конкурентные возможности корпораций в разных отраслях, М. Портер пришел к выводу, что наиболее успешные компании расположены географически не бессистемно, а сконцентрированы на определенной территории.

В современном понимании кластер – это группа географически локализованных взаимосвязанных компаний – поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных услуг, инфраструктуры, научно-исследовательских институтов, вузов и других организаций, дополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом [2].

Е. В. Куркудинова рассматривает три определения кластера: 1) регионально ограниченные формы экономической активности внутри родственных секторов, обычно привязанные к тем или иным научным учреждениям (НИИ, университетам); 2) вертикальные производственные цепочки; довольно узко определенные секторы, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера. В эту же категорию попадают сети, формирующиеся вокруг головной фирмы; 3) отрасли промышленности, определенные на высоком уровне агрегации или совокупности [3].

В литературе также встречаются следующие взаимосвязанные понятия: региональный кластер, научно-производственный кластер, инновационный кластер, промышленный кластер, образовательный кластер и некоторые другие. Например, региональный кластер – сетевая структура, которая включает представителей власти, бизнес-сообщества, организации гражданского общества в регионе, сплоченных вокруг ядра конкурентоспособной экономической деятельности [4]. Инновационный кластер – это целенаправленно сформированная группа предприятий, функционирующих на базе центров генерации научных знаний и бизнес-идей, подготовки высококвалифицированных специалистов [5].

Таким образом, единого определения кластера пока не существует, в перечисленных выше определениях подчеркивается, что кластер это некоторая сеть организаций и окружающей их инфраструктуры, созданная с целью сокращения издержек, повышения конкурентоспособности путем комбинирования и более эффективного использования ресурсов. Представляется, что в наиболее эффективных кластерах должно происходить объединение научного, образовательного и производственного потенциала, инновационной и производственной составляющей, учебных, научных и производственных структур.

Однако в данных определениях не раскрывается, какие факторы влияют на возникновение кластеров, какие бывают виды кластеров, тенденции и закономерности их развития, почему в одних странах процесс формирования кластеров происходит быстрее, чем в других, целесообразно ли вообще государству в лице соответствующих органов способствовать формированию кластеров. Для того чтобы кластеры можно было поддерживать, представляется необходимым, прежде всего, совершенствование понятийного аппарата, выработка четких определений, подчеркивающих объединение научной, образовательной и производственной составляющих кластера.

Встречаются различные классификации кластеров. Например, выделяются кластеры с вертикальными производственными связями в узких сферах деятельности, образованные вокруг головных фирм или сети основных предприятий, охватывающих процессы производства, поставки и сбыта, и отраслевые кластеры в различных видах производства с высоким уровнем агрегации (например, «химический кластер») или на еще более высоком уровне агрегации (например, «аэрокосмический кластер») [6]. Кластеры подразделяют также по степени охвата промышленности на межотраслевые и мегакластеры. По степени зрелости: зарож-

дающиеся кластеры, сформировавшиеся кластеры и распадающиеся кластеры; по масштабу деятельности: национальные, региональные и отраслевые; по специализации: продуктовые, технологические и нетехнологические. Возможны классификации и по другим признакам.

Среди функций кластера отмечают повышение производительности предприятий за счет специализации и взаимного дополнения участников, входящих в кластер, снижение затрат на производство и сбыт продукции, совершенствование качества рабочей силы, повышение благосостояния населения, облегчение доступа предприятий к ресурсам, повышение эффективности сбыта, интенсификация экономического развития, снижение трансакционных издержек, способствование развитию малого и среднего бизнеса. Если в регионе есть кластеры, то это позволяет региональным властям перейти от поддержки конкретных предприятий к системной поддержке целевых групп. В некоторых случаях возможен мультипликационный эффект воздействия на региональную экономику, обеспечивающий качественный скачок в инновационном развитии региона. А. Мигранян отмечает роль кластеров в обеспечении обмена информацией. Автор утверждает, что «в основе процесса образования кластера лежит обмен информацией по поводу потребностей, техники и технологий между отраслями — покупателями, поставщиками и родственными отраслями» [7]. Согласно другому подходу, кластеры обеспечивают гармонизацию интересов производителей, потребителей, региональных властей.

Преимуществами кластеров также являются: снижение барьеров ведения инновационной деятельности, возможное увеличение заработной платы у сотрудников, работающих в компаниях, входящих в кластеры, стимулирование развития региональной экономики, улучшение торгового баланса региона, повышение занятости населения, увеличение отчислений в бюджет, возможность использования разнообразных источников технологических знаний и связей, повышение конкурентоспособности региональной экономики или страны в целом. В отдельных работах говорится, что есть прямая связь между ВВП страны (в абсолютном выражении и на душу населения) и степенью развитости кластеров, в пример приводятся США, Франция, Япония и другие развитые страны.

Существуют различные модели кластерной политики. Одно из определений: кластерная политика – мероприятия, проводимые муниципальными и государственными органами власти по созданию и поддержке развития кластеров на определенных территориях и включают в себя меры нормативного правового обеспечения, инвестиционные, финансово-бюджетные механизмы, информационную поддержку [8]. Государства могут стимулировать развитие кластеров с помощью поддержки рынка труда, совершенствования транспортной системы. Как две противоположных модели кластерной политики выделяют «дирижистскую» модель и «либеральную» модель. Кластеры, которые образовывались благодаря «невидимой руке рынка», характерны для либеральной модели. В этом случае считается, что законы рынка способствуют

стихийному формированию кластеров, вынуждая компании, особенно в малом и среднем бизнесе, в целях повышения конкурентоспособности объединяться и взаимодействовать друг с другом. Государство в этом случае практически не вмешивается в естественные процессы, приводящие к становлению кластеров. Либеральная кластерная стратегия характерна для США, Великобритании, Австралии и Канады. Дирижистскую кластерную политику проводят власти тех стран, которые активно вовлечены в экономическую жизнь страны. Среди них, например, Франция, Корея, Сингапур, Япония, Швеция, Финляндия, Словения. Выделяют три принципиальных отличия дирижистской модели кластерной политики от классической либеральной. Дирижисты на государственном уровне выбирают отраслевые и региональные приоритеты и те кластеры, которые намерены развивать. Например, правительство Кореи выделило пять территориальных отраслевых кластеров, которые наделило четкой специализацией. Дирижисты самостоятельно выбирают регион для создания кластера, а также определяют объем его финансирования. Либералы же создают стимулы для региональных властей, на которых лежит вся ответственность за создаваемый кластер. Например, в США департамент экономического развития, отвечающий за региональную политику, финансирует исследовательские проекты, цель которых – выявление кластеров, и предоставляет специальные гранты отдельным штатам на развитие кластеров, в частности в депрессивных регионах [9].

Представляется, что в России, учитывая ее исторические и культурные особенности, обширную и очень неоднородную территорию, роль государства в развитии кластеров должна быть более значительной, чем рыночное саморегулирование.

В России условия для концентрации высокотехнологичных производств в силу разных причин традиционно были сосредоточены главным образом в рамках оборонно-промышленного комплекса страны. Практически весь советский период оборонная промышленность была локомотивом внедрения новых технологий. В настоящее время в России есть примеры сформировавшихся кластеров в атомной, авиационной и космической отраслях, несколько в меньшей степени также в машиностроении, лесной отрасли, автомобилестроении, текстильной отрасли, в фармацевтике. В целом, далеко не во всех регионах РФ существует соответствующая институциональная среда, благоприятствующая формированию кластеров, и не везде имеется необходимая для развития кластеров инфраструктура (транспортная, энергетическая, образовательная и иная). Основными факторами, благоприятствующими формированию кластеров, отмечаемыми в научной литературе, являются следующие: выгодное экономико-географическое положение территории, хорошо развитый транспорт (морской, трубопроводный, железнодорожный, и т. д.), наличие крупных конкурентоспособных производств, наличие крупных научно-исследовательских центров, больших городов, достаточная плотность населения и качественный научно-кадровый потенциал. Такие условия складываются в России

главным образом в Центральном федеральном округе, где расположены такие важнейшие научные и промышленные центры, как Москва, Зеленоград, Протвино, Дубна, Жуковский, Королев, Обнинск, Троицк, Ярославль, Воронеж, на Урале (Челябинск, Екатеринбург), в Поволжье (Казань, Саратов, Нижний Новгород), в некоторых северных регионах (Мурманск, Архангельск), на юге Восточной и Западной Сибири (Красноярск, Иркутск, Томск, Новосибирск, Омск), на юге Дальнего Востока (Хабаровск, Владивосток).

Однако реально наибольшая концентрация кластеров сегодня наблюдается в Поволжье, где достигнут достаточно благоприятный налоговый климат и во многих регионах предусмотрены льготы для предприятий, занимающихся научно-производственной деятельностью. Например, в Ульяновской области прогрессивное инвестиционное законодательство региона гласит, что период действия налоговых льгот для инвестиционных проектов составляет 8 лет с момента ввода предприятия в эксплуатацию независимо от наступления срока окупаемости [10]. А на Дальнем Востоке признается лишь один кластер (кластер авиа- и судостроения в Хабаровске), что связано с массовым оттоком экономически активного населения из этого региона (по некоторым оценкам – до 10 млн. человек с 1991 г.) и наличием большого количества депрессивных территорий на Востоке страны.

Одним из первых в России регионов, начавших изучение и использование кластерного подхода в управлении региональным развитием, была Самарская область. Сегодня, согласно данным Программы развития Самарского аэрокосмического инновационного территориального кластера, область вошла в группу регионов – лидеров по созданию малых инновационных предприятий при вузах – 54 предприятия (из них при Тольяттинском государственном университете – 21; Самарском государственном аэрокосмическом университете – 10; Самарском государственном техническом университете – 8). В городском округе Самара (территории базирования аэрокосмического кластера) работает два крупных специализированных высших учебных заведения – участников кластера. Следует отметить, что объединение образования и производства, образования и научных исследований вообще является прогрессивной тенденцией, поскольку в последнее время многие российские вузы уступают места в международном рейтинге, по оценкам экспертов, не в последнюю очередь из-за оторванности обучения от практики.

Всего сегодня по данным Минэкономики, в РФ сформировано 17 «инновационных кластеров», объединяющих образовательные учреждения, научные институты, производство и «инфраструктурные организации» [11]. Значительная доля кластеров сосредоточена в европейской части РФ, а их специализация ограничивается ядерными, медицинскими, био- и фармацевтическими, химическими, автомобильными, авиационными, космическими, электронными и информационными технологиями.

Еще в 2008-м г. Министерством экономического развития Российской Федерации была принята Концепция кластерной политики в Российской

Федерации. Создание сети территориальных инновационных кластеров отмечается и в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. Провести конкурс пилотных программ развития территориальных инновационных кластеров было решено в конце января 2012 г. на заседании правительственной Комиссии по высоким технологиям и инновациям. Ответственным за его исполнение было назначено Министерство экономического развития Российской Федерации. Суть конкурса заключалась в том, что специальный орган, ответственный за развитие кластера (если его нет, то необходимо было сформировать координирующий орган), должен привести действующую программу развития к стандартизированной министерством форме, которая дополняется набором количественных и качественных показателей, вместе призванных отражать текущие и ожидаемые результаты и «проработанность мер» программ [12]. Решением рабочей группы по развитию частно-государственного партнерства были определены критерии конкурсного отбора программ развития инновационных территориальных кластеров. Набор показателей исходит из научно-технологического, образовательного, производственного потенциала кластера (например, ожидаемого объема совокупной выручки предприятий кластера от продажи несырьевой продукции в 2016 г.), качества жизни и уровня развития инфраструктуры и «уровня организационного развития кластера», который предполагалось оценивать только по текущим результатам и степени проработанности мероприятий. Показатели разделены на количественные и качественные. Среди важнейших показателей оценки эффективности кластеров были такие, как: объем затрат на исследования и разработки кластера, численность и состояние персонала кластера, объем производства продукции, совокупная выручка предприятий-участников кластера от продаж несырьевой продукции на внутреннем и внешнем рынке, число рабочих мест на предприятиях кластера, ожидаемый объем инвестиций в развитие производства, доля малых и средних инновационных компаний в экономике кластера, средняя продолжительность жизни в регионе расположения кластера и другие [13]. Показатели были составлены таким образом, что оценке подлежали не только текущие достижения кластера, но и перспективы его развития в дальнейшем, в деятельности кластера должна была быть ясно представлена инновационная, научная и образовательная составляющая. На развитие приоритетных кластерных проектов из федерального бюджета с 2013 г. будет выделено 5 млрд. рублей.

До 20 апреля организации должны были подать заявки, которые впоследствии оценивались экспертами. В апреле-мае в рамках деятельности Рабочей группы по развитию ЧГП было поручено разработать перечень пилотных проектов по развитию территориальных инновационных кластеров. 19 июня 2012 г. на официальном сайте были опубликованы итоги конкурсного отбора. В установленные сроки (в период с 19 марта по 20 апреля 2012 г.) в Минэкономразвития России было представлено 94 конкурсных заявки. В рамках первого этапа конкурсного отбора (в период с 20 апреля по 21 мая 2012 г.) была осуществлена оценка представ-

ленных на конкурс Программ. В состав группы экспертов, осуществлявших оценку, вошли члены Рабочей группы, представители федеральных органов исполнительной власти, ведущих научных и образовательных организаций, бизнес-сообщества (всего около 100 экспертов). По результатам проведенной работы на заседании Рабочей группы, состоявшемся 13 июня 2012 г., был в целом согласован проект Перечня, в который вошли программы развития 25 территориальных кластеров [14].

В состав тринадцати отобранных кластеров, реализацию программ развития которых рекомендуется поддерживать, в том числе посредством предоставления субсидий из средств федерального бюджета, вошел один кластер из Калужской области, три кластера из Москвы и Московской области, по одному кластеру из Санкт-Петербурга, Нижегородской области, республики Мордовия, республики Татарстан, Самарской области, Ульяновской области, Красноярского края, Новосибирской и Томской областей. Во вторую группу вошли кластеры, реализацию программ развития которых предполагается поддерживать на первом этапе без посредства предоставления субсидий из средств федерального бюджета. 12 июля 2012 г. на сайте Министерства были опубликованы программы и презентации развития кластеров [15]. Программы включали в себя следующие разделы: описание положений программы, описание кластера и факторов, определяющих его текущее положение в экономике, развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технической сфере, развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров, развитие производственного потенциала и производственной кооперации, развитие инфраструктуры кластера, организационное развитие кластера, предложения по совершенствованию государственного регулирования в сфере деятельности кластера. В программах были представлены текущие масштабы деятельности кластеров, характеристики ключевых участников, сильных и слабых сторон кластера, основных конкурентных преимуществ, основных угроз реализации программ развития кластеров, позитивные и негативные факторы, влияющие на деятельность кластера, оценка перспектив развития кластера (повышение конкурентоспособности, прогноз ситуации на мировых рынках, и т. д.).

В качестве мер государственной поддержки кластеров рассматривались предложения о распространении на территории базирования территориальных кластеров части механизмов поддержки, которые законодательно предусмотрены для проекта «Сколково», включая предоставление налоговых льгот и особенностей регулирования, подготовка с участием Фонда «Сколково» и заинтересованных субъектов Российской Федерации предложений о содействии размещению на территории инновационных кластеров исследовательских и инжиниринговых центров зарубежных компаний, по стимулированию трансфера и локализации зарубежных технологий производства инновационной продукции в рамках применения встречных требований при заключении внешнеэкономических сделок.

В итоге 7 сентября 2012 г. на сайте были опубликованы предложения о мерах государственной поддержки развития инновационных территориальных кластеров. Планируются такие меры, как предоставление субсидий бюджетам субъектов Российской Федерации на цели реализации мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров, привлечение государственных институтов развития к реализации программ развития инновационных территориальных кластеров, стимулирование работы крупных компаний с государственным участием, реализующих программы инновационного развития в деятельности пилотных кластеров, распространении на территории базирования инновационных территориальных кластеров части налоговых льгот, которые законодательно предусмотрены для проекта «Сколково», и соответствующая корректировка действующих государственных программ и законодательных актов [16].

Однако экспертные группы и бизнес-сообщество ожидает от властей и других шагов в области государственной кластерной политики, в том числе, активно применяющихся за рубежом. Например, комплексное улучшение налогового и инвестиционного климата, налоговые каникулы, расширение предоставления субсидий и субвенций, страхование и перестрахование инновационных рисков, прямое возмещение убытков от инвестиционной деятельности, частичное государственное софинансирование инвестиционных проектов, возможность участия представителей кластеров в законном лоббировании их интересов, при обсуждении государственных планов и программ, методической, информационной, и образовательной поддержки кластеров, консультаций и популяризации знаний о кластерах. Следует учитывать передовой зарубежный опыт в данной области, который отличается большим разнообразим применяемых форм и методов поддержки кластеров. Рассмотрим некоторые примеры.

В Японии, например, ведущее место отводится регионам в лице местных органов самоуправления и компаний. Предполагается, что власти префектур и муниципалитетов должны самостоятельно планировать строительство различных объектов, решать вопросы размещения частных предприятий и лабораторий, выделять земельные участки, брать на себя значительную долю расходов по развитию необходимой инфраструктуры. Япония стремится наладить кооперацию между частными промышленными компаниями, научно-исследовательскими, учебными учреждениями, соответствующими государственными организациями, поскольку разобщенность между ними является слабым местом японской инновационной системы. К специфике японской кластерной политики можно отнести активную поддержку венчурного бизнеса [17]. Последнее особенно важно, поскольку в России опорой экономики до сих пор, по сути, являются крупные корпорации.

В США начинают обсуждаться инициативы по поддержке кластеров на государственном уровне. Президент США Барак Обама, отмечая важность реализации инновационной стратегии для процветания нации, указал на необходимость поддержания процессов динамичного взаимо-

действия между крупными и малыми компаниями, университетами, финансовыми структурами на основе кластерных стратегий, реализуемых, прежде всего, на региональном уровне, которые способны придать динамизм экономике страны в целом. Он также выступил с инициативой выделения в рамках бюджета на 2010 г. 100 млрд. доларов на поддержание региональных инновационных кластеров и бизнес-инкубаторов, считая их критической компонентой будущей национальной экономической конкурентоспособности США [18].

Во Франции с 2005 г. основные усилия сконцентрированы на создании так называемых полюсов конкурентоспособности. Полюс конкурентоспособности объединяет в пределах какой-либо территории предприятия любых размеров, исследовательские лаборатории и учебные заведения для развития синергетики и отношений сотрудничества. Для реализации этой политики был создан Межминистерский фонд. Он должен был финансировать совместные научно-исследовательские работы, предпринятые кластерами конкурентоспособности. Общий капитал фонда составил 720 млн. евро на 2006–2008 гг. Генеральное управление предприятиями (при Министерстве экономики, финансов и занятости) отвечало за контроль продвижения и оценку конкурентоспособности 71 кластера, действующего во Франции. В целом в 2006–2008 гг. для финансирования полюсов государством было предусмотрено 1,5 млрд. евро [19, 20].

Последние решения на государственном уровне в России свидетельствуют о том, что у государства начинает формироваться определенный подход к реализации кластерной политики. Но этот процесс только начинается, и представляется необходимым усиливать роль государства в поддержке перспективных кластеров, в совершенствовании нормативно-правовой базы, касающейся государственного регулирования развития кластеров, дальнейшей разработки методологических основ оценки эффективности функционирования кластеров и результативности их государственной поддержки. Представляется, что главное на сегодняшний день – это добиться того, чтобы кластеры не стали в России лишь очередным «модным» понятием, краткосрочным проектом, лишенным практического смысла или средством для перераспределения бюджетных средств. Не секрет, что в отечественной науке в последние годы появились тенденции некритического переноса на российскую почву отдельных «передовых» западных теорий и концепций. В России есть предпосылки для успешной кластеризации лишь отдельных отраслей, например, ВПК или добывающих: достаточно образованное население, наличие оставшихся еще с советского времени крупных, имеющих налаженные связи друг с другом производств и образовательных центров, больших мегаполисов. Однако требуется достижение системности и последовательности принимаемых государством в данной области мер. Но, видимо, в целом, не стоит ожидать масштабной и повсеместной кластеризации российской экономики в обозримой перспективе.

Литература

1. Проблемы современной экономики. № 2 (34). 2010. Кластеры и кластерные стратегии в развитии экономики региона. Режим доступа: http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3143.
2. Подробнее см. газета КоммерсантЪ. Режим доступа: http://www.kommersant.ru/doc/660557/print.
3. *Куркудинова Е. В.* Кластерный подход как технология управления экономическим развитием региона. Режим доступа: ecsocman.hse.ru ›data/2011/03/22/1268220201/35.pdf.
4. Методические указания по реализации кластерной политики в северных субъектах Российской Федерации. Режим доступа: http://www.opec.ru/data/302/610/1233/file2289.doc.
5. *Бирюков А. В.* Формирование инновационных кластеров в высокотехнологичных отраслях промышленности. Режим доступа: http://vak.ed.gov.ru/common/img/uploaded/files/vak/announcements/economich/2009/26-10/BIRUKOVAV.doc.
6. Подробнее см.: http://www.genon.ru/GetAnswer.aspx?qid=2bd11ac0-fff3-459d-9e33-f0b273688741.
7. Подробнее см.: *Мигранян А. А.* Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономикой. http://www.krsu.edu.kg/vestnik/2002/v3/a15.html А.А.
8. Совместный проект Программы развития ООН и Совета по развитию предпринимательства в Республике Беларусь «Формирование благоприятных административных, правовых и экономических условий для развития предпринимательства посредством развития диалога государства и частного сектора». Режим доступа: http://www.cluster.by/files/Klastery1.pdf.
9. *Кондратьева М. Н.* Актуальные проблемы развития социально-экономических систем в современных условиях. http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Kondratjeva1.pdf.
10. «Российская газета» – Экономика «Инфраструктурные проекты». № 5894 (221). Бизнес пока не готов вкладывать деньги в долгосрочные транспортные проекты без господдержки. Режим доступа: http://www.rg.ru/2012/09/26/doroga.html.
11. Сайт консалтинговой компании Транспроект. Новости ГЧП: Минэкономразвития России начинает прием заявок на конкурс по отбору пилотных программ развития инновационных кластеров http://www.transproekt.ru/news/298_0.htm.
12. Газета Ъ-Коммерсант. Минэкономики объявило конкурс на кластер. Режим доступа: http://www.kommersant.ru/doc/1896648.
13. Министерство экономического развития Российской Федерации, официальный сайт: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc20120412_02?presentationtemplate=docHTMLTemplate1&presentationtemplateid=2dd7bc8044687de796f0f7af753c8a7e&WCM_Page.ResetAll=TRUE&CACHE=NONE&CONTENTCACHE=NONE&CONNECTORCACHE=NONE.

14. Министерство экономического развития Российской Федерации, официальный сайт: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc20120619_03.
15. Министерство экономического развития Российской Федерации, официальный сайт. http://cdrom01.economy.gov.ru/Innovations/index.html.
16. Министерство экономического развития Российской Федерации, официальный сайт: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc20120907_03.
17. «Независимая газета», официальный сайт. Кластерная стратегия: инновации и венчурный бизнес в стране восходящего солнца. Режим доступа: http://www.ng.ru/science/2010-03-10/11_strategy.html.
18. Экономический портал. *Ленчук Е. Б., Власкин Г. А*. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран. Режим доступа: http://institutiones.com/strategies/1928-.
19. Подробнее см.: http://andshestopalov.livejournal.com/13757.html.
20. *Комарова И. И.* Круг трансформаций: от общества знаний к инновационной экономике. Режим доступа: http://www.vatanym.ru/?an=vs310_eco3.